

Title (en)

Pressure vessel, in particular pressure storage vessel, method for its manufacture and plastics for such a vessel.

Title (de)

Druckbehälter, insbesondere Druckspeicherbehälter, Verfahren zu ihrer Herstellung und Kunststoffe hierfür.

Title (fr)

Réceptier sous pression, en particulier réceptier pour le stockage d'un fluide sous pression, son procédé de fabrication et plastiques pour un tel réceptier.

Publication

EP 0635672 A1 19950125 (DE)

Application

EP 93250212 A 19930720

Priority

EP 93250212 A 19930720

Abstract (en)

A pressure vessel, in particular a pressure storage vessel, for example a compressed air container for brake pressure units and pneumatic auxiliary devices in lorries, trucks, omnibuses, rail vehicles and the like, or fire extinguishers, comprises a liquid-tight, injection-moulded liner or base element made from thermoplastic, such as polypropylene, polyamide (nylon) and the like, in which openings for connectors are provided, and an armouring (reinforcing) layer arranged on the liner. The thermoplastic of the liner is reinforced with short glass fibres, and the liner itself is surrounded by a captive, one-piece covering. This covering comprises polypropylene (PP) or polyamide (PA) or modified polyphenylene ether (PPE) or polyphenylene sulphide (PPS) or polyetherimide (PEI), reinforced with short fibres preferably glass fibres, and containing fillers. The armouring layer can be omitted if desired. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Druckbehälter, insbesondere Druckspeicherbehälter, beispielsweise Druckluftbehälter für Bremskraftanlagen und pneumatische Hilfseinrichtungen an Lastkraftwagen, Trucks, Omnibussen, Schienenfahrzeugen u.ä. oder Feuerlöscher, besteht aus einem flüssigkeitsdichten spritzgußgeformten Liner bzw. Grundkörper aus Thermoplast, wie Polypropylen, Polyamid o.ä., in dem Öffnungen für Anschlußmuffen vorgesehen sind und einer auf dem Liner angeordneten Armierungsschicht. Der Thermoplast des Liners ist mit kurzen Glasfasern verstärkt und der Liner seinerseits ist von einer einstückigen Hülle unverlierbar umgeben. Diese Hülle besteht aus mit kurzen Fasern, vorzugsweise Glasfasern, verstärkten und mit Füllstoffen versetzten Polypropylen (PP) oder Polyamid (PA) oder modifizierten Polyphenylenether (PPE) oder Polyphenylensulfid (PPS) oder Polyetherimid (PEI). Auf die Armierungsschicht kann wahlweise verzichtet werden. <IMAGE>

IPC 1-7

F17C 1/16; **B29C 53/60**; **B29C 45/14**; **B29C 53/82**

IPC 8 full level

B29C 45/00 (2006.01); **B29C 45/14** (2006.01); **B29C 45/16** (2006.01); **B29C 70/08** (2006.01); **F17C 1/16** (2006.01); **B29C 53/58** (2006.01)

CPC (source: EP)

B29C 45/0005 (2013.01); **B29C 45/14836** (2013.01); **B29C 45/1671** (2013.01); **B29C 70/081** (2013.01); **F17C 1/16** (2013.01); **B29C 53/58** (2013.01); **B29L 2031/7156** (2013.01); **F17C 2201/0109** (2013.01); **F17C 2203/066** (2013.01); **F17C 2203/0663** (2013.01); **F17C 2209/2118** (2013.01); **F17C 2221/031** (2013.01); **F17C 2223/0123** (2013.01); **F17C 2270/0171** (2013.01); **F17C 2270/0173** (2013.01); **F17C 2270/0176** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 0333013 A1 19890920 - ABB PLAST AB [SE]
- [A] EP 0345450 A1 19891213 - KNAPPE HOLGER
- [A] EP 0465252 A1 19920108 - HOECHST CELANESE CORP [US]
- [A] EP 0353850 A2 19900207 - BRITISH PETROLEUM CO PLC [GB]
- [A] EP 0157699 A2 19851009 - NISSEI ASB MACHINE CO LTD [JP]
- [A] WO 8403065 A1 19840816 - ELECTROLUX AB [SE]
- [A] HAUCK: "Faserverstärkte Spritzguß- Bauteile optimal auslegen", KUNSTSTOFFE, vol. 82, no. 7, July 1992 (1992-07-01), MÜNCHEN, pages 586 - 590, XP000287691

Cited by

IT201900024099A1; DE102014226408A1; DE102008054293A1; DE102008054293B4; DE102006037520B3; EP1852647A1; EP1818596A1; DE102006006902A1; DE102006006902B4; DE19937470A1; CN104764195A; CN105423124A; CN1117072865A; US9493265B2; US6565793B1; US8613190B2; US6190598B1; US7036677B1; US6485668B1; WO2013108102A3; WO0015415A1; WO0015418A1; WO0015414A1; WO9726128A1; US6171423B1; US7918956B2; US7354495B2; US7810670B2; WO2007110399A3; WO0015417A1; WO2022209322A1; WO2007106035A1; WO0111284A1; JP2009531625A; JP2013177977A; EP2403905B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0635672 A1 19950125; **EP 0635672 B1 19971112**; AT E160213 T1 19971115; DE 59307679 D1 19971218

DOCDB simple family (application)

EP 93250212 A 19930720; AT 93250212 T 19930720; DE 59307679 T 19930720